薬価基準対象外

劇薬　過酢酸製剤

アセサイド®6%消毒液

化学的滅菌・殺菌消毒剤（医療器具・機器・装置専用）

Acecide

SARAYA

国内初の医療用器具･機器･装置専用
過酢酸 滅菌･殺菌消毒剤

アセサイド6%消毒液の特徴

1. 芽胞をはじめ広範囲の微生物に有効です。
2. 常温下、短時間で高水準消毒や化学的滅菌が可能です。

作用時間	一般細菌	ウイルス	抗酸菌	芽胞
5分	○	○	○	△*
10分	○	○	○	○

＊高度に汚染されている場合、生残することがあります。

3. 過酢酸のアレルギー･感作に関する報告はありません。
4. タンパク汚れを固着させることがありません。
5. 使用後の廃液は速やかに分解されます。

過酢酸とは

● アセサイド6%消毒液の主成分である過酢酸は、溶液中で酢酸と過酸化水素が平衡を保っています。

過酢酸から発生するヒドロキシルラジカルや有機ラジカルが、ウイルスや細菌など微生物の酵素系や構造を破壊したり、タンパクや核酸を変化させることにより、殺菌･不活化します。

劇薬 過酢酸製剤

アセサイド®6%消毒液

第一剤（主剤）　500mL　第二剤（緩衝化剤）

アセサイド6%消毒液　500mL			
容　　量	500mL	1梱入数	6
JANコード	49-87696-42286-5		

第一剤（主剤）　250mL　第二剤（緩衝化剤）

アセサイド6%消毒液　250mL			
容　　量	250mL	1梱入数	6
JANコード	49-87696-42285-8		

第一剤（主剤）　75mL　第二剤（緩衝化剤）

アセサイド6%消毒液　75mL			
容　　量	75mL	1梱入数	8
JANコード	49-87696-42287-2		

① 芽胞をはじめ広範囲の微生物に有効です。

アセサイド実用液の各種微生物に対する殺菌・不活化効果をグルタルアルデヒドと比較しました。
アセサイド実用液は、抵抗性の強い芽胞や抗酸菌に対しても、過酢酸濃度0.2%でグルタルアルデヒドと同等以上の効果を示しました。

	供試微生物	アセサイド実用液(0.2%)				2%グルタルアルデヒド				対照
		30秒	1分	2.5分	5分	30秒	1分	2.5分	5分	
一般細菌	*Staphylococcus aureus* IFO 12732	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	MRSA(メチシリンのMIC値1600μg/mL)	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	MRSA(メチシリンのMIC値12.5μg/mL)	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Staphylococcus epidermidis IFO 12993	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Enterococcus faecalis IFO 12965	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Staphylococcus hominis JCM 2419	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Pseudomonas aeruginosa IFO 13275	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Burkholderia cepacia IFO 14595	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Serratia marcescens IFO 12648	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Proteus vulgaris IFO 3988	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Klebsiella pneumoniae IFO 3317	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Salmonella typhi TD株	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Escherichia coli IFO 3806	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
	Enterobacter cloacae IFO 13535	−	−	−	ND	−	−	−	ND	+
芽胞	*Bacillus subtilis* IFO 3134(芽胞型)	+	−	−	ND	+	+	−	ND	+
抗酸菌	*M. tuberculosis* H37Rv	±	−	−	−	+	±	±	±	+
	M. avium ATCC15769	−	−	−	−	+	±	±	±	+
	M. intracellulare ATCC13950	−	−	−	−	+	+	−	−	+
	M. kansasii ATCC25414	−	−	−	−	±	−	−	−	+
真菌	*Aspergillus niger* IFO 9455 (ATCC16404)	ND	ND	ND	−	ND	ND	ND	−	+
	Candida albicans IFO 1594 (ATCC10231)	ND	ND	ND	−	ND	ND	ND	−	+
	Filobasidiella neoformans OPS 304	ND	ND	ND	−	ND	ND	ND	−	+
	Trichophyton mentagrophytes IFO 32412	ND	ND	ND	−	ND	ND	ND	−	+
ウイルス	Adeno virus type 5	ND	ND	−	−	ND	ND	−	−	+
	Herpes Simplex virus type 1	ND	ND	−	−	ND	ND	−	−	+
	Polio virus type 3	ND	ND	+	−	ND	ND	±	±	+

+：growth　−：no growth　±：growth or no growth　ND：not done　対照：水

坂上吉一ほか, 防菌防黴 1998：26(11)：605-610.

❷ 常温下、短時間で高水準消毒や化学的滅菌が可能です。

10%ウマ血清、0.65%食塩を含む芽胞菌液で汚染した各種医療器具のアセサイド実用液による消毒効果を調べました。
アセサイド実用液(0.3%)は、作用時間5分でほとんどの試験(147/161)で芽胞を殺滅しました。
これに対し、グルタルアルデヒドでは、30分以内に検出限界以下となった例は1件もありませんでした。

供試器具	供試微生物	アセサイド実用液(0.3%)		2%グルタルアルデヒド		
		5分	10分	5分	10分	30分
ピンセット	*B. subtilis*	13/18	12/13*	0/12	0/10	0/10
鉗子		15/15	3/3	0/15	0/3	0/10
蛇管		21/21	15/15	0/18	0/12	0/10
生ゴムチューブ		21/26	19/24*	0/20	0/17	0/10
シリコンチューブ		24/24	24/24	0/24	0/24	0/10
シリコンキャップ(乳頭)		10/10	ND	0/10	ND	0/10
シリコン栓(スポンジ状)		8/10	8/10	0/10	0/10	0/10
ビニルチューブ		13/13	3/3	0/10	ND	0/10
外科剪刀		14/14	ND	0/14	ND	0/10
替刃メスハンドル		8/10	9/10	0/10	0/10	0/10
		147/161				0/100

数字は、(発育なしまたは検出限界以下の結果を得た試験の数)／(全試験回数)　ND：not done
*器具にサビやヒビなどの劣化が見られた場合、菌が検出されることがあった。
アセサイドの各種医療器具に対する実地試験, サラヤ株式会社バイオケミカル研究所資料.

❸ 過酢酸のアレルギー・感作に関する報告はありません。

過酢酸は

- アレルギーや感作の報告は現在までありません[1)]。
- 感作性物質に指定されていません[1),2)]。
- 変異原性物質に指定されていません[3)]。
- 作業環境許容濃度(*)は設定されていません[2)]。

＊ 日本産業衛生学会において、酢酸の作業環境濃度が設定されています[2)]。〔10ppm : 8時間/日(40時間/週)〕

1) 古田太郎、病院サプライ 2001 ; **5**(2) : 68-73.
2) 日本産業衛生学会, 許容濃度の勧告(2009年度). 産衛誌 2009 ; **51**(5): 98-123.
3) Malchesky, P.S., Disinfection, Sterilization, and Preservation. 5th ed.(ed. by Block, S. S.), Philadelphia: Lippincott Wiliams & Wilkins, p.979-996, 2000.
4) 労働省労働基準局長通知 ; 変異原性が認められた化学物質の取扱について. 基発第625号の2, 平成10年10月30日
5) 厚生労働省 : 医療機関におけるグルタルアルデヒドによる労働者の健康障害防止について. 基発第0224007号. 2005(平成17年).
6) Suzukawa M. Yamaguchi M, Koyama A, et al. Ortho-phtalaldehyde-induced anaphylaxis after laryngoscopy. J Allergy Clin Immunol 2006 ; **117**(6): 1500-1501

グルタルアルデヒド(グルタラール)は

- 感作性物質です[2)]。
- 変異原性物質です[4)]。
- 作業環境の最大許容濃度(*)として、日本産業衛生学会において0.03ppm[2)]、厚生労働省において0.05ppm[5)]が設定されています。

＊常時この濃度以下に保つ必要があります。

オルトフタルアルデヒド(フタラール)は

- ショック・アナフィラキシー様症状が報告されています[6)]。

❹ タンパク汚れを固着させることがありません。

アセサイド実用液に含まれる過酢酸や過酸化水素は、有機物を酸化分解します[7),8)]。
グルタルアルデヒドのようにタンパクと架橋結合する性質がありませんので、血液を凝固させません。

7) Tucker, R. C. et al., ASAIOJ 1996;**42**:306-313.
8) 古田太郎, 医器学 2000;**70**:10;529-530.

医療器具の浸漬滅菌・消毒に

10L浸漬槽 AS-10
▲洗浄槽
浸漬槽▶

3L浸漬槽 AS-3
▲洗浄槽
浸漬槽▶

5L浸漬槽 AS-5
▲洗浄槽
浸漬槽▶

アセサイド6%消毒液 500mLには10L浸漬槽 AS-10を
アセサイド6%消毒液 250mLには　5L浸漬槽 AS-5を
アセサイド6%消毒液　75mLには　3L浸漬槽 AS-3を
使用します。

アセサイド®専用浸漬槽

アセサイド実用液の調製時や使用中に過酢酸蒸気が室内へ拡散するのを防ぐためのアセサイド専用の浸漬槽です。

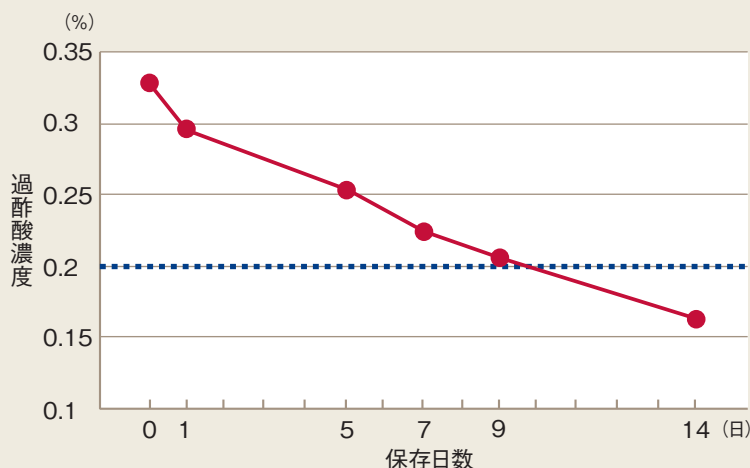
- 薬液の調製および廃棄時に過酢酸溶液への曝露を防ぐため、注ぎ口および排液口を取り付けています。
（5L浸漬槽 AS-5、3L浸漬槽 AS-3に排液口は付いていません。）
- フタには脱臭剤(アセサイド6%消毒液に同封)がセットできます。
- 5分消毒、10分滅菌のタイマー(付属品)付き。浸漬時間をアラームでお知らせします。

品　名	AS-10(10L用)	AS-5(5L用)	AS-3(3L用)
商品コード	42223	42241	42251
入数	1(タイマー、排液ホース付)	1(タイマー付)	1(タイマー、小物バスケット付)
サイズ(mm)	W432×D319×H195	W376×D226×H161	W342×D217×H157

⑤ 使用後の廃液は速やかに分解されます。

過酢酸は経時的にあるいは有機物等との反応により、酢酸と酸素に分解されます。過酸化水素も容易に酸素と水に分解されます。

使用期間

約1週間を目安に繰り返し使用できます。しかし、水や有機物の混入により過酢酸の濃度低下は促進されるため、使用可能であるかどうかはアセサイドチェッカーを用いて確認してください。

アセサイド実用液の保存安定性
室温(21～24℃)、湿度30～40%RHで2週間静置保存

対象器具

● 適用できる器具

レンズ装着の装置類(ビデオスコープなど)、メス·カテーテルなどの外科手術用器具、産科·泌尿器科用器具、蛇管、一部のプラスチック器具については、効力試験や実地試験で殺菌効果や材質の適合性を確認しています。
それ以外の器具で、麻酔·人工呼吸·人工透析装置関連器具類、歯科用器具またはその補助的器具、注射筒、体温計、プラスチック器具などは、過酢酸製剤の適用例があり、使用可能であることが類推できます。

(注) これらの器具でも材質によっては劣化させるおそれがあるため、注意してご使用ください。

● 劣化のおそれがあるため使用を避ける材質

天然ゴム·生ゴム製品

● 腐食のため使用できない材質

鉄、銅、真ちゅう、亜鉛鋼鈑及び炭素鋼

アセサイド6%消毒液 洗浄・消毒フロー

洗浄（アセサイド6%消毒液を使用する前準備）

酵素系洗浄剤などを使い洗浄を行います。

1 洗浄で目に見える汚れを除去します。

2 よくすすぎ、水切りをして簡単に乾燥させます。

（注）すすぎ水の持ち込みによりアセサイド実用液が希釈されるので、洗浄のすすぎ後は、水気をよく切るか、拭きとってください。

アセサイド実用液の調製および 消毒・滅菌作業に入る前には**安全対策の為ゴーグル、ゴム手袋、マスク、ガウン等の個人防護具を着用してください。**

内視鏡自動洗浄装置で本剤を用いる場合の使用方法については、装置の取扱説明書や装置メーカーの指示に従ってください。

アセサイド実用液（10L）調製方法

1 専用浸漬槽の目盛りにあわせ精製水9Lを入れた後、フタを取り付けます。

2 アセサイド第2剤（500mL）を入れ混和し、フタをします。

3 フタ中央の脱臭剤ケースを左に回しながら軽く上に引き抜きます。

4 脱臭剤ケースを外した中央の口にアセサイド第1剤（500mL）をキャップをしたまま差し込みます。

5 さらに、アセサイド第1剤容器を右に回し、浸漬槽内に第1剤を注入します。

6 空になったアセサイド容器は左に回しながら軽く上に引き抜きます。その際、液だれにご注意ください。

7 空容器は、アセサイド6%消毒液が入っていた袋に入れジッパーをして廃棄します。

8 アセサイド6%消毒液に同封の脱臭剤を脱臭剤ケースに入れ、フタ中央の口にセットします。

保管および調製時の注意　（注1）アセサイド第一剤のボトルキャップはガス抜き構造になっています。キャップが上になるよう正しい位置で保管してください。
（注2）実用液の調製は換気状態のよい部屋で行ってください。
（注3）第一剤注入後、使用前に実用液をガラス棒等でかき混ぜ十分混和させてください。
（注4）小分けにせず、一度に全量使用してください。

アセサイド実用液（10L）による消毒手順

濃度チェック

1 実用液の使用前にアセサイドチェッカーで実用下限濃度が0.2%以上であることを確認します。

（注）過酢酸濃度が0.2%以下では十分な殺菌効果が得られませんので、実用液の使用前に、アセサイドチェッカーを用いて、過酢酸濃度が実用下限濃度（0.2%）以上であることを確認してください。

消毒・滅菌

2 洗浄された器具類を実用液にゆっくりと浸漬します。

（注）器具類に気泡ができないよう注意して浸漬します。細孔のある器具類は、シリンジ等で加圧注入し実用液と十分に接触させてください。

3 通常消毒は5分。滅菌は10分。タイマーをセットし、アラームが鳴るまで浸漬します。

（注）1時間を越えて浸漬すると器具を劣化させる恐れがありますので、取り出した後は、すぐにすすいでください。

すすぎ

4 すすぎは、流水で15秒以上原則として滅菌水を用います。十分すすぎ、よく乾燥させます。

（注）過酢酸の残留の確認は、すすぎの後、器具上に残った水滴などに市販のヨウ化カリウムでんぷん紙を浸漬して判定できます。試験紙が青紫色に変化すれば、過酢酸が残留していますので、再度すすぎを行ってください。

排液

排液場所にホースの先端がしっかり入っていることを確認してから浸漬槽の排液バルブ部にホース接手を差し込み、右に回し、多量の水で希釈しながら液を排出します。

（注）浸漬槽の排液バルブ部にホース接手を差し込むと同時に廃液が流れ出ます。

劇薬　過酢酸製剤

アセサイド®6%消毒液　500mL 250mL 75mL

化学的滅菌・殺菌消毒剤（医療器具・機器・装置専用）

500mLには10L浸漬槽AS-10を
250mLには　5L浸漬槽AS- 5を
75mLには　3L浸漬槽AS- 3を使用します。

和名	アセサイド6%消毒液	洋名	ACECIDE	一般名	低濃度過酢酸平衡混合物	化学名	エタンペルオキソ酸	規制区分	劇　薬
日本標準商品分類番号	877321	承認番号	21300AMZ00770000	承認年月日	2001年10月2日	販売開始	2001年10月	薬価収載	対象外

組成・性状

アセサイド6%消毒液は、第一剤(主剤)と添付の第二剤(緩衝化剤)を混和して使用する組み合わせ医薬品である。(なお、精製水で希釈し0.3W/v%実用液として使用する。)

	組　成	性　状
第一剤	過酢酸を6%含有し、過酸化水素、酢酸、その他1成分(安定化剤)及び水を含む平衡混合物である。	酸性の無色澄明の液で、刺激性の特異なにおいがある。
第二剤	4成分(緩衝用塩、安定剤及び金属イオン封鎖剤)を含有する。実用液のpH調整及び安定化に用いる。	アルカリ性の無色から淡黄色の澄明の液で、わずかに特異なにおいがある。
0.3W/v%実用液	―	無色の澄明の液で、弱い酢酸様のにおいがある。(pH約3.5)

効能・効果

医療器具の化学的滅菌又は殺菌・消毒

効能・効果に関連する使用上の注意

(1) 作用時間と有効な微生物

作用時間	一般細菌	ウイルス	抗酸菌	芽胞
5分	○	○	○	△注1)
10分	○	○	○	○

注1) 高度に汚染されている場合、生残することがある。

(2) 適用できる器具注2)
(a) レンズ装着の装置類、内視鏡類、メス・カテーテルなどの外科手術用器具、産科・泌尿器科用器具。
(b) 麻酔装置類、人工呼吸装置類、人工透析装置類、歯科用器具類又はその補助的器具、注射筒、体温計、プラスチック器具等。

注2) (a)データのあるもの、(b)類推できるもの

(3) 劣化のおそれがあるため使用を避ける材質
天然ゴム・生ゴム。(用法・用量に関連する使用上の注意(6)参照)

(4) 腐食のため使用できない材質
鉄、銅、真ちゅう、亜鉛鋼鈑、炭素鋼。

用法・用量

1. 調製法
本品の実用液の調製は、次の方法による。
第一剤50mL、第二剤50mL及び精製水900mLの割合で混和し、0.3W/v%実用液を製する。

2. 使用方法
(1) あらかじめ洗浄、水洗を行った医療器具を液に完全に浸漬する。細孔のある器具類や構造の複雑な器具類は、実用液を加圧注入又は吸引することにより、実用液と十分に接触させる。
(2) 5分以上浸漬する。芽胞の殺滅を要する場合は10分以上浸漬する。
(3) 浸漬後、取り出した医療器具を、原則として滅菌水を用い、流水で15秒以上すすぐ。使用目的により水を使用することもできる。細孔のある器具類や構造の複雑な器具類は、内孔等に薬液が残りやすいので、水の加圧注入やすすぎ時間を延長するなどして十分にすすぐ。

用法・用量に関連する使用上の注意

(1) 過酢酸濃度が0.2%を下回る場合は十分な殺菌効果が得られないので、使用前に化学的インジケーター(例えば、アセサイドチェッカー)等を用い実用下限濃度(過酢酸濃度0.2%)以上であることを確認すること。
(2) 器具に付着している血液、体液等の有機物が本剤の効力や安定性に影響を及ぼすおそれがあり、又、生体物質中の塩化物が原因で器具に錆の発生や劣化が起こり得るので、消毒前に十分に洗浄し、目に見える汚れを除去すること。内視鏡等の構造の複雑な器具の洗浄方法については、メーカーの推奨する方法や学会等のガイドライン等に従うこと。
(3) 器具に残存した水分による実用液の希釈が効力や安定性に影響を与えるおそれがあるので、洗浄後の器具の水気を十分に切ってから、実用液へ浸漬すること。
(4) 過酢酸の残留は、市販のヨウ化カリウムでんぷん紙により検査できる。器具のすすぎに十分な条件をあらかじめ確認しておくこと。薬液の残留が検出される器具は、すすぎ時間の延長などにより適切なすすぎ方法を設定し、残留がないことを確認しておくこと。
(5) 浸漬時間
5分間の浸漬では、器具が大量の芽胞に汚染されている場合に生残することがあるので、芽胞の殺滅を要する場合は、10分以上浸漬すること。器具によっては変色したりするおそれがあるので、連続1時間を越えて浸漬しないこと。
(6) 浸漬処理の繰り返しにより、天然ゴム・生ゴム製品で、ひび等の劣化を生ずることがあり、殺菌効率も低下する。ゴムを使用した器具については、天然ゴムや生ゴムが使われているかどうかを確認すること。
(7) 器具のひびや錆は、消毒効果を不十分にし、錆は実用液の安定性にも影響するので、ひびや錆のある器具には適用しないこと。
(8) 安全対策
洗浄・消毒時は、感染性物質及び消毒液の付着や吸入を避けるために、ゴム手袋、ガウン、マスク、眼鏡等の保護具を着用すること。

使用上の注意

1. 重要な基本的注意
(1) 人体に使用しないこと。
(2) 本品第一剤は酢酸様の強い刺激臭がある。換気設備のある部屋で保管及び使用すること。実用液の調製には、専用の浸漬装置を用いるか、ドラフト等を使用して、蒸気の吸入を可能な限り回避すること。実用液の使用及び保管に際しては、フタ付き容器等を使用し蒸散を防ぐと共に換気を心がけること。なお、必要に応じ、ドラフト内での使用も考慮すること。
(3) 眼に決して入らぬよう眼鏡等の保護具をつけるなど、十分注意して取り扱うこと。実用液の調製等第一剤を扱う場合は洗眼できる設備のある場所や洗眼用の水を準備して行うこと。誤って眼に入った場合は、直ちに多量の水で洗った後、専門医の処置を受けること。
(4) 第一剤を扱う場合(実用液の調製や漏洩処理)、蒸気は眼、呼吸器等の粘膜を刺激するので、眼鏡、マスク等の保護具をつけ、吸入又は接触しないよう注意すること。実用液を扱う場合を含めて、換気を心がけること。
(5) 第一剤を扱う場合は、過酢酸水溶液との接触により皮膚が白色化又は浮腫を生じることがあるので、ゴム手袋等の保護具を着け、皮膚に付着しないように注意すること。皮膚に付着したときは直ちに多量の水で洗い流すこと。実用液を使用する際も取り扱い時は、ゴム手袋を着用すること。

2. 適用上の注意
(1) 誤飲を避けるため、保管及び取り扱いに十分注意すること。 (2) 実用液を調製する場合、ピペットなどで直接口で吸引して調製しないこと。 (3) 本品は酸性であるので、次亜塩素酸塩等の塩素系製剤と混合すると塩素ガスを発生するので、混合しないこと。

3. その他の注意
マウスの皮膚に適用した非臨床試験において、過酢酸は弱い完全発がん物質であるとの報告がある[1]。 過酢酸エアロゾルを吸入させた非臨床試験において、マウスに肺腫瘍を形成させたとの報告がある[2]。

非臨床試験

急性毒性 (LD_{50})[3]
第一剤：LD_{50} (mg/kg)

経路＼動物	ラット オス	ラット メス
経　口	>2600	>2600

局所刺激性[3]　第一剤：試験動物 ウサギ

皮膚一次刺激性	健常及び損傷部位に閉鎖貼付、単回(0.5mL/site)	中等度から強度の刺激物	皮膚に付着すると、痛みをともなう皮膚の白色化、浮腫を生じる。眼に直接接触した場合、失明を含む不可逆的損傷を引き起こすことがある。
眼粘膜刺激性	単回(0.1mL/眼)	極度の刺激物、非可逆的な刺激性	

実用液：試験動物 ウサギ

皮膚一次刺激性	健常及び損傷部位に閉鎖貼付、単回(0.5mL/site)	弱い刺激物	第一剤に比較して弱いが、刺激性がある。
眼粘膜刺激性	単回(0.1mL/眼)	中等度の刺激物	

薬効薬理

1. 一般細菌に対する殺菌効果[4]
アセサイド希釈液は、実用下限以下の過酢酸濃度液(0.18%)で、グラム陽性菌(抗酸菌を除く)及びグラム陰性菌を含む各種一般細菌を1分以内に、枯草菌芽胞を2.5分以内に殺滅した。

2. 各種抗酸菌に対する殺菌効果[4]
アセサイド希釈液は、実用下限以下の過酢酸濃度液(0.18%)で、各種抗酸菌(*Mycobacterium tuberculosis*H37Rv, *M.avium*ATCC25291, *M.intracellulare*ATCC13950, *M.kansasii* ATCC12478)を1分以内に殺滅した。

3. 各種真菌に対する殺菌効果[4]
アセサイド希釈液は、実用下限以下の過酢酸濃度液(0.18%)で、*Candida albicans* IFO 1594, *Cryptococcus neoformans*TIMM0354, *Trichophyton mentagrophytes*TIMM1189を1分以内に、*Aspergillus niger* IFO6341を2.5分以内に殺滅した。

4. 各種ウイルスに対する不活化効果[4]
アセサイド希釈液は、実用下限以下の過酢酸濃度液(0.18%)で、単純ヘルペスウイルス1型及びアデノウイルス5型を2.5分以内に不活化した。0.18%液でポリオウイルス3型を検出限界以下(<5.6×10^{2}TCID50/25μL)まで不活化するのに10分を要したが、0.24%以上の濃度液では5分以内に検出限界以下まで不活化した。

5. 各種医療器具に対する実用効果[5,6]
アセサイド実用液(0.3%)は、*Bacillus subtilis*芽胞、ウマ血清及びNaClを含む菌液で汚染した各種医療用器具を、作用時間5分でほとんどの試験(147/161)で殺滅した。ウマ血清及びNaClを含む*B. subtilis*芽胞菌液で汚染した軟性内視鏡を実用液に5分間浸漬した結果、ほとんどの試験(10/13)で検出限界以下となり、10分ではすべての試験(10/10)で検出限界以下となった。

6. 作用機序[7]
過酢酸の作用機序は、ヒドロキシルラジカルの生成による細胞の蛋白変性と、それに基づく輸送の阻害、代謝の必須酵素の不活化、細胞膜とその透過性の破壊、核酸の変性・破壊などが示されている。

有効成分の理化学的知見

1. 化学構造式：CH_3COOOH　**2. 化学名：**エタンペルオキソ酸(ethaneperoxoic acid)　**3. 分子式：**$C_2H_4O_3$　**4. 分子量：**76.05　**5. 性　状：**無色澄明の液で、刺激性の特異なにおいがある。水と混和する。

取扱い上の注意

<注　意>
(1) 浸漬には、フタ付き容器を用い、使用中はフタをすること。 (2) 実用液は、容器にフタをし、直射日光を避け、常温で保管すること。 (3) 第二剤は、成分、分量、特性の関係で過飽和溶液の状態になっているので、結晶が析出することがある。析出した結晶は温水浴で加温して溶解してから使用すること。第一剤については、過酢酸の分解が促進されるので、加温しないこと。
(4) 第二剤は、氷点下で結晶が析出したり、凝固することがあるため、0℃以上で保管すること。
(5) 塩化ビニルやシリコン等の樹脂を使用している器具等に用いる場合、樹脂の部分が黄色く着色することがある。

<実用液の再使用>
実用液は実用下限濃度(過酢酸濃度0.2%)になるまで繰り返し使用できる。水や有機物の混入により、実用液中の有効成分濃度の低下が促進される。使用前に実用下限濃度以上であることを確認すること。

<応急処置>
皮膚に触れた場合：直ちに汚染された衣服等を脱ぎ、流水で十分に洗い流す。痛みが続く場合は医師の診断を受ける。
眼に入った場合：直ちに流水で15分間以上洗眼し、眼科医の診断を受ける。洗浄が遅れたり不十分な場合、眼の障害を生じるおそれがある。
吸入した場合：速やかに新鮮な空気の場所に移し、専門医の診断を受ける。
誤飲した場合：直ちに多量の水や牛乳を飲ませる。無理に吐かせないで速やかに医師の診断を受ける。吐かせることにより誤嚥すると呼吸器系に障害を起こすおそれがある。

<廃棄方法>
実用液を廃棄する場合、多量の廃水とともに公共排水設備に流入する施設では、そのまま排水する。そうでない場合は、中和等の処理をしてから排水すること。原液(主剤、第一剤)を廃棄する場合、多量の濃厚液が直接廃水処理施設に流入すると活性汚泥に影響し、トラブルの原因になることがあるので、実用液を調製してから処理すること。原液をこぼした場合等、こぼした原液はペーパータオル等で吸い取って廃棄すること。容器に残った原液は以下のいずれかの処理をすること。処理の際、換気に注意し、手袋やマスク、眼鏡等の保護具を着用して、液との直接の接触を避けること。
実用液、原液いずれの場合も地方自治体の排水基準に従うこと。詳細については、アセサイド廃液処理の手引きを参照のこと。(1) 大量の水で十分希釈する。(2) アルカリと混合して、酢酸及び過酢酸を中和、分解する。(3) チオ硫酸ナトリウム等の還元剤を添加して過酸化水素及び過酢酸を分解した後、希釈又は中和する。

包装

包装形態：第一剤と第二剤を1組にした紙箱入り。　包装単位(第一剤、第二剤とも同容量)：75mL, 250mL, 500mL, 750mL, 875mL

主要文献

1) Bock, F. G., et al., JNCI, **55**, 1359-1361, 1975.　2) Heinze, W. and Natternann, H., Wiss. Z. Huboldt-Univ. Berlin, Math-Naturwiss Reihe, **33**(5), 513-517, 1984.　3) アセサイドの毒性試験, サラヤ株式会社バイオケミカル研究所資料.　4) アセサイドの殺菌効力試験, サラヤ株式会社バイオケミカル研究所資料.　5) アセサイドの各種医療器具に対する実用試験, サラヤ株式会社バイオケミカル研究所資料.　6) アセサイドの内視鏡に対する実用試験, サラヤ株式会社バイオケミカル研究所資料.　7) Malchesky, P. S., Disinfection, Sterilization, and Preservation. 5th ed. (ed. by Block, S. S.), Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, p.979-996, 2000.　8) アセサイド廃液処理の手引き, サラヤ株式会社

文献請求先

サラヤ株式会社　学術部　〒541-0051　大阪市中央区備後町4-2-5　電話番号 (06)4706-3938

製造販売元 SARAYA サラヤ株式会社
〒546-0013　大阪市東住吉区湯里2-2-8
TEL.06-6797-2525　http://www.saraya.com/

資料請求・お問い合わせ先
TEL.06-4706-3938
サラヤ株式会社 学術部
(受付時間：平日 9:00〜17:00)